

ANNALES
DES
SCIENCES NATURELLES
PARTIE ZOOLOGIQUE

MONOGRAPHIE DE LA FAMILLE DES BALISTIDES,

Par H. HOLLARD.

Professeur à la Faculté des sciences de Poitiers.

SUITE ET FIN (1).

Genre MONACANTHUS.

2^e sous-genre. — ALUTÈRES (*Aluterus*, Cuv.).

Caractères. — Ceux des Monacanthes, moins la modification de l'écaillure pelvienne, et la pointe du même nom qui manque complètement.

Pour accorder à l'absence de la pointe pelvienne l'importance que nous lui conservons ici sans hésitation, nous devons nous souvenir que ce caractère est le dernier terme d'une dégradation progressive du membre pelvien et du bassin en particulier, qui concorde, des Triacanthes aux Balistes, et de ceux-ci aux Monacanthes, avec la réduction de la dorsale épineuse. Cette considération domine toutes celles qui pourraient nous tenter de distribuer l'ensemble des Monacanthes autrement que ne l'ont fait nos devanciers, et d'accorder à la forme du corps, à celle de la tête, enfin au développement des nageoires médianes molles, une valeur prédominante. Nous verrons ces derniers caractères faire quelquefois une sorte de retour vers les types du sous-genre précédent, bien qu'ils concordent dans la très grande majorité des cas avec les modifi-

(1) Voyez 3^e série, t. XX, p. 71; 4^e série, t. I, p. 44, et t. II, p. 321.

cations du bassin et de l'épine dorsale, comme nous avons déjà pu le remarquer chez les derniers Monacanthes. Ce retour vers des formes et des dispositions supérieures au type morphologique dominant prouve seulement que le groupe des Alutères constitue par lui-même une véritable série.

Nous allons y retrouver, en effet, une succession de types morphologiques qui nous rappelleront plusieurs de ceux de la série précédente, mais qui porteront plus généralement et plus loin ce facies général de dégradation remarqué chez un très grand nombre de Monacanthes, et qui se résume dans l'allongement général du corps, dans celui des nageoires médianes caudale et anale, et dans la prédominance de la mâchoire inférieure.

A. Notre premier type est loin d'offrir ce facies, et nous montre la série des Alutères débutant par des formes courtes et élevées, comme toutes les précédentes. Ce type n'est représenté dans la collection du Muséum que par une seule espèce nommée :

1. ALUTERUS TROSSULUS, Richards.

Pl. 4, fig. 4.

Caractères. — Formes très hautes et très ramassées ; développement extraordinaire de la région abdominale.

D. M. 25. An. 23. P. 10.

Cet Alutère serait remarqué dans toute la famille des Balistides par ses formes ramassées et la forte saillie de sa ligne ventrale. Son profil facial est rapide, incliné à 40 degrés, court et marqué d'une légère dépression. La mâchoire inférieure est un peu plus avancée que la supérieure. La ligne dorsale est courte et montante. La région ventrale est non-seulement saillante, mais massive. La fente branchiale, courte et verticale, rappelle celle des Monacanthes.

Le rayon épineux qui représente la dernière dorsale est court et fléchi. La dorsale molle et l'anale sont peu élevées dans toute leur longueur ; la première conserve sa supériorité de longueur sur la seconde. La caudale est courte et arrondie.

L'écaillure se compose de petites squames plus ou moins régu-

lièrement circulaires, et surmontées chacune d'une spinule conique visible à l'œil nu.

Quant au système de coloration, il consiste en un semis de taches foncées, entourées d'une auréole plus claire; la caudale est tachetée de points noirs.

La collection du Muséum possède trois exemplaires de cette espèce: ils proviennent des mers de l'Australie, et sont de petite taille. Le plus grand d'entre eux offre les dimensions suivantes:

Longueur totale	0 ^m ,065
Hauteur maximum	0 ^m ,045

La région céphalo-branchiale atteint 0^m,016, c'est-à-dire un peu plus du quart de la longueur.

La nageoire caudale ne compte dans celle-ci que pour 0^m,013.

L'Alutère que je viens de décrire d'après nos exemplaires me paraît, malgré quelques légères divergences dans la description, en ce qui concerne le nombre des rayons de la dorsale et de l'anale et le système de coloration, identique avec celui que M. Richardson nous a fait connaître le premier, si je ne me trompe, sous le nom spécifique de *Trossulus* (*Ereb. and Terr.*, p. 68, et pl. 40, fig. 5 et 6). Je lui conserve ce nom en vertu du droit de priorité, et le substitue à l'épithète plus significative de *ventricosus*, que je lui avais donnée dans mes premières notes.

B. Notre second type rappelle le précédent, tout en s'en distinguant d'une manière très nette par quelques caractères qui en font un terme de passage au troisième. Ici, avec *des formes* plus longues et moins ramassées que celles du premier type, la ligne abdominale conserve une convexité plus ou moins prononcée. La caudale s'allonge un peu, mais beaucoup moins que dans le troisième type. L'anale est constamment plus longue que la dorsale; enfin la fente branchiale est allongée et très oblique. Telles sont les espèces suivantes:

2. ALUTERUS HOLBROOCKI, Nob.

Caractères. — Formes comprimées; abdomen très saillant; caudale terminée par une ligne sinueuse.

D. M. 36. A. 39. P. 12.

Cet Alutère a le profil facial incliné à 40 degrés, un peu déprimé avant d'atteindre les mâchoires, dont l'inférieure dépasse beaucoup la supérieure. La région sus-oculaire est comprimée. La ligne dorsale est horizontale; l'abdominale descend rapidement, décrit une courbe saillante, et remonte presque verticalement vers l'anus. La fente branchiale est passablement grande et inclinée.

L'épine de la première dorsale est sus-oculaire; brisée dans l'exemplaire que j'ai sous les yeux, elle serait assez courte, si j'en jugeais par le peu de longueur du sillon qui est destiné à la loger quand elle s'abaisse.

La dorsale molle, dépassée par l'anale, tant en avant qu'en arrière, est, ainsi que cette dernière, peu élevée et arrondie.

La caudale, mutilée sur notre exemplaire, serait d'une longueur médiocre, si l'on en juge par l'atténuation des rayons au point où ils sont brisés.

Synonymie. — Cet Alutère se rapproche, par la courbure de la région abdominale, de l'espèce décrite par de Kay sous le nom de *B. aurantiacus*, espèce nommée par Mitchill, qui la fit connaître le premier (*Transact. of litter. and philos. Society*). Dans l'un comme dans l'autre, le nombre des rayons de la dorsale molle est de 36, celui de l'anale de 39. Mais l'*aurantiacus* offre un profil plus rapide, des formes beaucoup plus hautes que notre *A. d'Holbroock*. Si ces différences n'ont pas été exagérées par le dessinateur de la *Zoologie de New-York*, je dois considérer cette espèce comme encore inédite, et, jusqu'à preuve du contraire, je propose de lui donner le nom du naturaliste auquel nous devons l'exemplaire qui a servi à notre description. Dans ce cas aussi, le *Balistes aurantiacus* de Mitchill prendrait rang sous le nom d'*Aluterus aurantiacus*, en tête de la série qui nous occupe. Ce poisson a la caudale terminée par une ligne sinuose, d'après le dessin et la description de de Kay.

3. ALUTERUS CULTRIFRONS, Noh.

(Pl. 4, fig. 2.)

Caractères. — Corps très comprimé; abaissement vertical des parties latérales du front, ramenant l'œil très au-dessous de la

ligne médio-frontale, qui est tranchante. — Épine dorsale longue et grêle.

DM. 37. A. 40. P. 12.

Cet Alutère a une physionomie particulière, qu'il doit à l'extrême compression de son corps, et plus spécialement à celle de la partie supérieure de la tête, les frontaux et les pariétaux offrant une inclinaison latérale des plus rapides, qui reporte les orbites plus bas que dans aucune autre espèce du genre. La ligne de profil fronto-nasale se trouve par cela même très élevée au front, et mesure avec l'horizontale un angle de 60 degrés. Un peu avant d'atteindre le museau, cette ligne se creuse un peu; la mâchoire inférieure s'avance plus que la supérieure. L'œil est très grand. La fente branchiale est assez oblique, et atteint le niveau de la limite inférieure de la pectorale.

La dorsale épineuse a son premier rayon de longueur plus qu'ordinaire, très grêle, un peu fléchi, très faiblement rugueux.

La dorsale molle et l'anale sont d'une hauteur moyenne, arrondies en avant, à déclinaison lente. La seconde dépasse la première par ses deux extrémités.

La caudale est lancéolée, et forme le $\frac{1}{6}$ de la longueur totale du corps.

L'écaillure de ce poisson se compose de petits éléments irrégulièrement oblongs, plus élevés vers le milieu que sur les bords, et portant un certain nombre de petits tubercules épineux. Ceux des flancs et de la queue ont une épine centrale plus forte que les autres, fléchie en arrière. Il résulte de ces particularités un revêtement cutané, qu'à l'œil nu on prendrait pour une peau de chagrin, en raison des tubercules centraux qui en relèvent chaque petit compartiment squamoïde.

La coloration se caractérise par des taches brunes arrondies, petites, et semées en grand nombre sur un fond plus ou moins nuagé de fauve et de brun. C'est du moins tout ce qui subsiste chez les individus conservés dans la liqueur, et qui présentent ce dessin.

Le Muséum possède plusieurs exemplaires de cette espèce; ils viennent des mers de New-York et de Bahia. Quelque différence

existe entre eux sous le rapport de la hauteur du front au-dessus de l'œil. Chez l'un de nos exemplaires, cette hauteur est sensiblement moindre que chez les autres, et la ligne de profil un peu plus creusée. Le plus grand offre les dimensions suivantes :

Longueur totale.	0 ^m ,40
Hauteur maximum.	0 ^m ,14
La caudale ajoute 0 ^m ,065 à la longueur.	
La région céphalique y entre pour 0 ^m ,10.	

Synonymie. — Je trouve des analogies de forme entre notre *A. cultrifrons* et le *Balistes monoceros* de Block, pl. 147; seulement l'épine du dernier est dentelée comme celle des Monacanthes. Comparez avec *Alutarius macranthus* Bleeker, pl. III, fig. 6 (*Bijdrage tot de Kenniss der Balistini, etc.*, in *Verhandl. van het Batav. Genootschap van Kunsten en Wetenschappen*, 1852).

4. ALUTERUS CONVEXIFRONS, Nob.

Caractères. — Formes comprimées et subtranchantes sur les lignes médianes du corps; profil frontal dérivant une courbe uniforme et prononcée du front au museau; la ligne qui lui correspond inférieurement également arrondie.

DM. 43. An. 47. P. 14.

Ce poisson est remarquable entre tous les Alutères par la convexité uniforme de son profil, depuis l'épine dorsale jusqu'à la lèvre supérieure; l'angle que ce profil forme avec l'horizontale dépasse 45 degrés. Au delà de l'épine, la ligne du dos décrit encore une courbe montante et uniforme jusqu'à la dorsale molle. Quoique tranchant, le front s'incline vers les orbites d'une pente bien moins rapide que dans l'*Al. cultrifrons*; aussi l'œil descend-il moins bas que dans cette dernière espèce. La fente branchiale est très inclinée.

L'épine dorsale est courte, grêle, couverte de simples aspérités; elle répond à la partie moyenne de l'orbite.

La dorsale molle et l'anale sont arrondies, peu élevées en avant, et décroissent lentement. La caudale est courte et arrondie, comme

dans les Monacanthes proprement dits. Cette nageoire paraît être, il est vrai, un peu mutilée sur l'exemplaire qui sert à cette description ; mais il est facile de voir que sa longueur primitive dépassait peu sa dimension actuelle.

L'écaillure se compose de très petits éléments, peu distincts à l'œil nu, hérissés de spinules.

La coloration est d'un gris brun uniforme sur les exemplaires conservés dans la liqueur, qui font partie de la collection du Muséum.

Le plus grand de ces exemplaires offre les dimensions suivantes :

Longueur jusqu'à la caudale.	0 ^m ,236
Hauteur.	0 ^m ,093

La région céphalique entre dans la longueur pour 0^m,065.

La caudale, telle qu'elle est, y ajoute 0^m,02.

Synonymie. — Je n'ai trouvé ni description, ni figure, qui se rapporte à celle que je donne ici de l'*Al. convexifrons*.

5. ALUTERUS ANGINOSUS (étiq. de la Coll.).

Caractères. — Corps subcomprimé, à profil facial moins rapide que la ligne mentonnière, laquelle décrit une courbe saillante.

DM. 49. An. 53. P. 14.

Le corps est moins comprimé que dans les espèces précédentes. Le profil facial ne s'élève qu'à 35 degrés. En revanche, l'abaissement rapide et la courbure un peu brusque de la ligne ventrale derrière la bouche donnent à ce poisson, et constamment, une physionomie très particulière. La fente branchiale est très inclinée. L'œil est de grandeur médiocre. La mâchoire inférieure ne dépasse pas très sensiblement la supérieure.

L'épine dorsale est courte et grêle. La dorsale molle et l'anale sont arrondies en avant, peu élevées, et à décroissance lente. La caudale est médiocrement longue et arrondie.

L'écaillure est peu distincte à l'œil nu ; sur les flanes, elle offre de très petites saillies tuberculenses qui rendent sa surface rugueuse.

A l'aide de verres grossissants, on reconnaît dans la composition de ce revêtement cutané de très petites squames surmontées de tubercules spinoïdes plus ou moins nombreux, et parmi lesquels on en distingue un plus ou moins central, plus fort que ceux qui l'entourent.

La couleur, uniforme sur plusieurs exemplaires, semble offrir sur un petit nombre d'autres un système de taches noires très petites et irrégulièrement semées.

La collection possède plusieurs individus de cette espèce. Ils viennent tous de la mer des Indes et des régions voisines de l'Australie. Le plus grand est un exemplaire sec et monté; il offre les dimensions suivantes :

Longueur jusqu'à la caudale.	0 ^m ,28
Hauteur.	0 ^m ,45
La caudale ajoute 0 ^m ,06 à la longueur.	
La région céphalique y entre pour 0 ^m ,065.	

Synonymie. — Je ne connais aucune description de l'*Al. anginosus* antérieure à celle-ci; je lui conserve ce nom, d'ailleurs très convenable, tel que je le trouve inscrit, j'ignore par qui, sur les étiquettes de la Collection. — Comp. avec l'*Alutère de Bérard*, Lesson, *Voyage de la Coquille*; avec le *Hija barbuda* de Parra, p. 48, pl. 22, 2; puis avec l'*Alutarius amphacanthoïdes* de Bleeker (*Bijdrage tot de Kenniss der Balistini*, etc., pl. II, fig. 5). Enfin au nombre des Alutères rapportés par Siebold des mers du Japon, et décrits par MM. Temminck et Schlegel, se trouve une espèce sous le nom d'*Alutera cinerea*, qui appartient par ses formes à notre second type, et se rapproche beaucoup de l'*Aluterus anginosus*.

C. Dans les espèces de notre troisième type, les formes s'allongent et s'abaissent très sensiblement; la ligne abdominale est subhorizontale, et la nageoire caudale acquiert des proportions très supérieures à celles que nous lui avons vues jusqu'ici. Enfin l'écaillage, composée d'éléments microscopiques, est lisse au toucher, tant les spinules qui la surmontent sont courtes et grêles. Du reste, la

fente branchiale continue à offrir une direction très oblique; la mâchoire inférieure conserve sa saillie au-devant de la supérieure, et la dorsale molle est encore ici constamment plus courte que l'anale. Si ce type n'offrait pas, par sa première espèce, une sorte de retour vers les Monacanthes, nous pourrions le rattacher au précédent, et ne voir en lui que la dernière dégradation des formes et des autres caractères de celui-ci. Je compte dans cette troisième série les quatre espèces suivantes :

6. ALUTERUS HEUDELOTH.

Caractères. — Formes longues et comprimées; le grand rayon de la dorsale épineuse armé de pointes en avant et en arrière.

DM. 37. An. 41. P. 13.

Le profil, incliné à 40 degrés, est droit jusqu'auprès du museau, qui est un peu projeté et offre peu de hauteur; comme à l'ordinaire, la mâchoire inférieure est plus avancée que la supérieure. L'œil se trouve ramené par la compression latérale du front à quelque distance au-dessous de la ligne médiane. La ligne dorsale est horizontale et un peu concave; la ligne abdominale, sans offrir un abaissement très rapide d'avant en arrière, décrit néanmoins encore une courbe assez prononcée, et remonte sensiblement pour gagner l'anus. L'épine de la première dorsale s'écarte dans cette espèce, par sa force et les pointes dont elle est armée, du caractère qu'elle offre généralement chez les Alutères. Elle est placée au-dessus de l'œil.

La dorsale molle et l'anale sont de hauteur médiocre, arrondies; la seconde dépasse la première, tant en arrière qu'en avant.

La caudale est longue et arrondie.

Quant à l'écaillage, on n'en distingue déjà plus les éléments à l'œil nu; elle est assez unie au toucher, et néanmoins, à l'aide du microscope, on la trouve composée de squamules qui portent chacune un petit nombre de pointes coniques et dressées; mais ces squamules n'ayant en moyenne que $\frac{1}{4}$ de millimètre de diamètre; leurs pointes, plus courtes encore, offrent bien peu de saillie et de résistance.

La couleur de l'exemplaire que j'ai sous les yeux est une teinte brune uniforme.

Le Muséum ne possède qu'un seul exemplaire de cette espèce. Ses dimensions sont les suivantes :

Longueur totale.	0 ^m ,43
Hauteur maximum.	0 ^m ,033
La région céphalique mesure . . .	0 ^m ,030
La nageoire caudale	0 ^m ,033 ou le 1/4 de la longueur.

Synonymie. — Cet exemplaire a été apporté des eaux du Sénégal par M. Heudelot ; il est juste que l'espèce qu'il représente porte le nom du voyageur auquel nous la devons, aussi longtemps du moins que nous n'aurons pas découvert qu'elle ait été nommée et décrite avant notre travail actuel. Le *B. Kleinii*, Lin., Gm., n° 16, p. 1472, caractérisé d'après Klein, *Miss. Pisc.*, III, p. 25, n° 8, a quelque ressemblance de forme avec notre *Al. d'Heudelot* ; mais il porterait des barbillons qui manquent à celui-ci. Il se rapporte plutôt à la caractéristique de Gronovius, *Zooph.*, n° 493.

7. ALUTERUS VENOSUS, Nob.

Caractères. — Formes longues et basses. — La tête et le corps sillonnés de traits longitudinaux plus pâles que le fond de la couleur générale, et anastomosés sur les joues.

DM. 47. A. 49. P. 14.

Cet Alutère a les formes, le profil, tous les caractères typiques du suivant. Le profil, convexe au front, incliné à 30 degrés, se creuse avant d'atteindre les mâchoires, ce qui donne une saillie assez notable au museau. La ligne du dos est horizontale jusqu'à la dorsale molle ; celle de la gorge et du ventre forme une courbe à grand rayon, qui, ne dépassant pas le niveau de l'anus, n'a pas à remonter pour atteindre celui-ci.

L'épine de la première dorsale est sus-oculaire, grêle, d'une longueur très médiocre, et couverte de fines aspérités.

La dorsale molle et l'anale sont longues et basses, à peu près égales sur toute leur étendue ; la première est dépassée en arrière

par la seconde. La caudale, proportionnellement moins longue que dans l'*Al. lævis*, a la forme d'un fer de lance.

L'écaillure, lisse au toucher, se compose de très petites lames ovalaires portant chacune quelques petites épines droites et grêles (le plus ordinairement trois sur la région caudale).

La couleur, plus ou moins fauve sur l'exemplaire conservé dans la liqueur, est interrompue par des traits clairs, qui, nombreux et anastomosés sur les joues, s'écartent davantage, et se convertissent même en taches sur le tronc.

Je décris et caractérise cette espèce d'après un seul individu, rapporté de la Nouvelle-Irlande (Australie) par MM. Lesson et Garnot, et dont les dimensions sont les suivantes :

Longueur totale	0 ^m ,46
Hauteur	0 ^m ,04
La caudale entre pour 0 ^m ,04 dans la longueur.	
La région céphalique pour un autre quart.	

Jusqu'ici je ne trouve ni description, ni figure, qui se rapportent complètement à l'Alutère que je viens de décrire; son système de coloration, uniquement formé de bandes claires, sans taches noires, ne permet guère de le réunir à l'*Al. lævis*, dont la caudale est d'ailleurs proportionnellement beaucoup plus grande. Je serais plus près de considérer cet Alutère comme identique avec celui que M. Cantor a admis sous le nom d'*Alutarius obliteratedus* (*Catal. of Malayan fishes*); mais cette identité ne m'est cependant pas démontrée.

S. ALUTERUS LÆVIS, Bl.

Caractères. — Région céphalique et caudale très longues. — Un très grand nombre de taches noires, rondes, semées sans ordre sur tout le corps, et mêlées à des traits longitudinaux.

DM. 45. An. 49. P. 15.

Cette espèce, aux formes longues, basses, médiocrement comprimées, nous offre une ligne de profil convexe au front, déprimée au delà, et un museau étroit et saillant, avec la lèvre inférieure

beaucoup plus avancée que la supérieure. L'angle facial ne s'élève pas au-dessus de 30 degrés. L'œil est à quelque distance au-dessous de la ligne médio-frontale, ce qui indique un certain degré de compression de la tête et d'inclinaison latérale de l'espace sus-orbitaire. La fente branchiale est un peu en croissant, et médiocrement couchée.

L'épine dorsale, placée assez exactement au-dessus de l'œil, est grêle, à peu près droite, faiblement rugueuse ; sa longueur dépasse un peu le quart de la hauteur du corps.

La dorsale molle et l'anale, atteignant la même hauteur que l'épine, sont arrondies en avant, et s'abaissent très notablement dans leur moitié postérieure.

La caudale est à la fois très longue et arrondie à son extrémité.

L'écaillure, très lisse au toucher, et peu distincte à l'œil nu, se présente sous le microscope comme composée de petits éléments irrégulièrement découpés en losange, et couverts chacun d'un certain nombre de spinules coniques et plus ou moins mousses, assez courtes d'ailleurs.

Quant au système de coloration, il consiste en un semis irrégulier de taches noires, rondes, lenticulaires, plus nombreuses sur la face que sur le corps, et auxquelles s'associent des bandes étroites dirigées d'avant en arrière, plus continues sur la face, plus interrompues sur les côtés du corps. Ces bandes s'effacent plus ou moins complètement après la mort, et les taches persistent davantage.

Cet Alutère atteint une grande taille. Parmi les nombreux exemplaires qu'en possède le Muséum, tant à l'état sec que dans la liqueur, j'en mesure un des plus grands, qui m'offre les dimensions suivantes :

Longueur totale.	0 ^m ,47
Hauteur	0 ^m ,43

La caudale entre pour le tiers, ou mieux pour 0^m,45 dans la longueur, et la région céphalique pour 0^m,42.

Parmi ces divers individus, les uns appartiennent à l'Atlantique, les autres à l'Océanie, ce qui prouve que l'espèce habite une région maritime très étendue en longitude ; quant à la latitude, ce poisson nous vient à la fois de Bahia et de la Caroline du Sud.

Synonymie. — Il est hors de toute espèce de doute que l'Alutère que je viens de décrire est le *Balistes lævis* de Bloek (pl. 444). Malgré quelques différences dans la distribution des bandes bleues longitudinales, je ne saurais le séparer de l'espèce figurée et décrite par Catesby, pl. et p. 49. C'est un des Balistides monacanthes qu'on a confondus quelquefois sous l'épithète commune de *monoceros*. Schneider (p. 462 et suiv.) cite le *B. lævis* comme variété de son *monoceros*. C'est une erreur manifeste, puisqu'il renvoie pour ce dernier à Bl. 447, qui est analogue, sinon identique, à notre *cultrifrons*.

9. ALUTERUS BARBATUS.

Caractères. — Forme rubanée; caudale longue et pointue. — Un barbillon à la symphyse du menton.

DM. 50. A. 60. P. 8.

(Pl. 4, fig. 4.)

Le corps de cet Alutère est remarquable par l'extrême disproportion de sa longueur et de sa hauteur, et par l'horizontalité des lignes qui s'étendent du museau à la queue, soit en haut, soit en bas : ainsi le profil facial ne forme pas le plus petit angle avec l'horizontale, et la ligne ventrale décrit à peine une légère courbe à l'endroit où la masse des viscères pèse sur elle. La mâchoire inférieure, plus avancée que la supérieure, remonte un peu la fente de la bouche et la rend très oblique. Sous le menton pend un petit appendice plat, large à son origine, très atténué à son extrémité; véritable barbillon entané. La fente branchiale est courte, mais très inclinée.

La dorsale épineuse est réduite à un rayon court et filiforme.

La dorsale molle et l'anale sont basses et longues; la seconde dépasse la première, tant en arrière qu'en avant.

La caudale est remarquablement longue, et les rayons médians, beaucoup plus longs que les extrêmes, lui donnent une forme de fer de lance très prononcée, quand on lui rend toute son extension transversale.

L'écaillure se compose de squammes discoïdes, visibles seule-

ment à l'aide d'une loupe, et couvertes chacune de plusieurs petites épines.

La coloration se montre uniformément brune dans les exemplaires que j'ai sous les yeux.

Ces exemplaires sont au nombre de quatre, et proviennent de la mer des Indes; ils sont à peu près de même taille. En mesurant un des mieux conservés, je trouve les dimensions suivantes :

Longueur, jusqu'à la naissance de la caudale.	0 ^m ,140
Hauteur.	0 ^m ,045

La région céphalique entre dans la longueur pour 3 centimètres.

La caudale y ajoute 7 centimètres et la porte à 24 centimètres.

Synonymie. — Cette espèce a été décrite et figurée par Gray sous le nom d'*Anacanthus barbatus*, et par M. Cantor sous celui d'*Alutarius barbatus* (*Cat. of Mal. fishes, Journ. de la Soc. asiat. du Bengale*, t. XVIII, ann. 1849, oct., p. 4339, et pl. 8, fig. 4). Je lui conserve donc l'épithète spécifique donnée par cet auteur et par M. Swainson, qui fait de cet Alutère son *Pselocephalus barbatus*, II, 327. M. Bleeker a aussi créé pour cette espèce un genre sous le nom de *Pogonognathus*.

D. Nous devons séparer des autres Alutères, comme type très distinct, une espèce fort singulière qui, par ses formes et la position exceptionnelle de son rayon épineux, s'éloigne aussi bien des autres Alutères que des Monacanthes en général. Si nous nous rappelons qu'en marchant des Triacanthes aux Monacanthes nous avons vu la dorsale épineuse, d'abord très en arrière de la région oculaire, se rapprocher de plus en plus de celle-ci, et venir enfin se placer, réduite à un seul rayon visible, au-dessus de l'œil; si nous songeons aux modifications subies par la pièce de support, non-seulement à mesure que le nombre des rayons de cette nageoire diminuait, mais encore à mesure que cette même pièce prenait une position plus antérieure, et se rattachait de plus près au crâne, nous reconnaitrons dans le nouveau déplacement que subit ici le rayon des Monacanthes, dans son isolement absolu, et dans le fait qu'avec ce déplacement disparaît toute trace de support, le

caractère d'un quatrième et dernier terme de la dégradation sériale qui achemine la première nageoire dorsale des Balistides vers sa disparition.

10. ALUTERUS RHINOCEROS, Cuv., *Coll. du Mus.*,
seu NASICORNIS, Tem. et Schlg.

Caractères. — Le grand rayon de la dorsale épineuse situé au devant de l'œil, sur la région nasale.

DM. 40. A. 38. P. 11.

Le corps de cet Alutère est fusiforme, médiocrement comprimé, quatre fois aussi long que haut. La ligne du profil facial est très abaissée, et fait partie d'une courbe uniforme à grand rayon, qui se continue de la bouche à la queue; une courbe analogue forme la limite inférieure ou ventrale. L'œil est presque à fleur de tête. La fente branchiale, courte et verticale, se trouve placée tout entière au-devant de la nageoire pectorale, et dépasse même un peu celle-ci inférieurement. Les deux mâchoires sont avancées au même degré.

Le grand rayon de la dorsale épineuse est long, droit, grêle, faiblement hérissé, et seulement, en avant de petites dents nombreuses dirigées de bas en haut. Le caractère le plus remarquable de ce rayon est sa situation à égale distance de l'œil et de la bouche.

La dorsale molle et l'anale sont très basses; il est difficile de juger de leur forme sur le très petit individu que possède le Muséum: c'est à grand'peine que j'ai pu compter les rayons de ces nageoires, et je ne puis répondre que les nombres que j'en donne soient d'une exactitude rigoureuse. En tout cas l'erreur ne pourrait être que d'un ou deux rayons, si erreur il y a, et l'anale est, tout compte à part, plus courte que la dorsale, comme dans les Monacanthes.

La caudale est courte et arrondie.

L'écaillure se compose de très petites squamules portant chacune une épine conique, infléchie, visible à l'œil nu. Les spinules deviennent sensiblement plus grosses sur la région pelvienne, sans former toutefois une armure comparable à celle des seutelles pelviennes des Monacanthes, lesquelles manquent complètement ici.

La coloration semble uniforme, bronzée, avec la différence de teintes qui distinguent le dos du ventre.

L'*Aluterus rhinoceros* est représenté dans la collection du Muséum par un seul exemplaire que M. Dussumier a rapporté de la mer des Indes. Ses dimensions sont les suivantes :

Longueur, jusqu'à la naissance de la caudale.	0 ^m ,04
Hauteur abdominale.	0 ^m ,01
La région céphalique entre dans la longueur pour	0 ^m ,013.
La nageoire caudale mesure	6 millimètres.

Synonymie. — Je trouve cette espèce, mentionnée et figurée par MM. Temminck et Schlegel, parmi les poissons rapportés par Siebold ; ils lui donnent le nom d'*Alutera nasicornis*, qui est l'équivalent de celui qu'avait proposé Cuvier.

Espèce incertæ sedis.

Enfin je placerai ici, non comme le dernier des Alutères, mais parce que je ne suis pas certain qu'il appartienne à ce sous-genre plutôt qu'au précédent, un poisson de la mer des Indes dont la collection du Muséum ne possède qu'un exemplaire mutilé à la région abdominale. Par ses formes, son écaillage, sa ligne latérale, cette espèce s'écarte de tous les Alutères que nous avons décrits, et laisse soupçonner que la mutilation a enlevé à notre exemplaire la pointe pelvienne des vrais Monacanthes. D'un autre côté, je retrouve ce même poisson sous le nom d'*Alutarius Prionurus*, parmi ceux de M. Bleeker, et le dessin qui en illustre la description ne porte point de saillie pelvienne. Si ce détail n'a pas échappé à l'habile observateur que je viens de citer, en raison d'un très faible développement, supposition qu'autorise l'exemple de véritables Monacanthes, tels que le *Spilomelanurus* et le *maculosus*, qui n'ont qu'une écaille pelvienne effacée, l'*Alutarius Prionurus* de M. Bleeker deviendrait le type d'une section qui devrait prendre place en tête du sous-genre. Mais j'avoue que je suis plus près de le regarder comme un Monacanthé que comme un Alutère. Voici, du reste, la description à l'appui du dessin que j'en ai donné parmi ceux des Monacanthes (t. II, pl. 44, fig. 40).

11. ALUTERUS seu MONACANTHUS PRIONURUS.

Caractères. — Quatre épines caudales, longues et couchées au milieu de spinules plus déliées. — Ligne latérale très évidente, des bandes verticales brunes descendant du dos, et séparées par des mouchetures.

DM. 28. A. 24. P. 10.

Les formes de ce poisson sont médiocrement élevées et assez épaisses. Son profil est droit, incliné à 30 degrés, mais relevé au-dessus de l'œil. La ligne dorsale est courte, et dirigée horizontalement jusqu'à la dorsale molle. La fente branchiale est remarquablement courte.

Le rayon dorsal, fléchi à sa base et court, se redresse peu, retenu qu'il est par la membrane qui s'attache à son bord postérieur.

La dorsale molle et l'anale sont arrondies et assez élevées.

L'écaillure offre un peu de rudesse; les squamules portent chacune une pointe conique assez forte. On voit à l'extrémité de la queue quatre fortes épines entourées de spinules plus déliées. La ligne latérale est ici très apparente.

Le système de coloration présente de larges bandes brunes qui descendent de la ligne médio-dorsale en ne laissant entre elles que des intervalles très étroits, et qui se terminent sur les flancs. La première embrasse l'œil, et le dépasse à peine; la troisième et dernière, placée à la fin de la dorsale molle, a peu d'étendue verticale. Entre ces bandes, et même sur elles, on remarque de nombreuses mouchetures brunes.

L'individu unique de cette espèce que possède le Muséum vient de la Nouvelle-Guinée.

Voici ses dimensions :

Longueur totale.	0 ^m ,060
Hauteur.	0 ^m ,022
La caudale entre dans la longueur pour.	0 ^m ,015
La région céphalique pour.	0 ^m ,020

Synonymie. — L'étiquette du bocal qui renferme ce poisson

porte le nom spécifique de *Cryptacanthus*, nom que Cuvier a donné à un Alutère qu'il se borne à citer en note (*Règne animal*, II, p. 374), en renvoyant à Renard, II, pl. XLII, fig. 284. En adoptant le nom de M. Bleeker, nous ne faisons que rendre justice au premier auteur, qui ait, si nous ne nous trompons, à la fois décrit, figuré et nommé cette jolie espèce (1).

M. Richardson décrit sous le nom d'*Aleuterius Brownii* une espèce dont les formes rappellent aussi, comme celles de la précédente, les Monacanthes plutôt que les Alutères proprement dits. Ce poisson porte aussi quatre épines caudales sur deux rangs. Ses nageoires médianes offrent : la dorsale molle 33, l'anales 30 rayons, rapport qui est encore celui des Monacanthes; mais ces chiffres, fort supérieurs à ceux du *Prionurus*, et le système de coloration consistant en un semis de taches bleues sur fond vert, avec des traits bleus autour de la bouche, et une tache orange sur la place occupée par les épines caudales, ne permettent aucun soupçon d'identité entre ces deux poissons, évidemment différents d'espèce, sinon de type. M. Richardson décrit l'*Aleuterius Brownii* d'après un beau dessin de M. Ferdinand Bauer, exécuté pendant le voyage du capitaine Flinder, et appartenant à M. Brown (*Ereb. and Terr., Fish.*, p. 68).

Enfin le même ichthyologiste nous fait encore connaître, d'après un dessin du même auteur et de la même collection, un singulier Plectognathe qui réunit au système de nageoires des Alutères les dents des Diodons et le développement abdominal des Tétræodons. Ce serait un terme de passage entre les *Sclérodermes* et les *Gymnodontes*, mais qui réclame une vérification attentive (*Ereb. and Terr., Fish.*, p. 68).

(1) Depuis que cet article est sous presse, le Muséum a acquis deux nouveaux exemplaires de l'*Aluterus Prionurus*; ils sont parfaitement conservés, ce qui m'a permis de reconnaître que la pointe pelvienne manque complètement, et que ce poisson est un véritable Alutère représentant d'un type qui doit prendre place en tête de son genre. Les épines caudales se redressent, et ramènent leur pointe en avant. Les jones sont couvertes de taches claires circonscrites de brun et formant une sorte de mosaïque. Celle-ci se répète derrière la pectorale, mais avec des taches plus petites, et qui, plus en arrière, s'écartent les unes des autres.

ADDITIONS ET CORRECTIONS

A L'ENSEMBLE

DE LA MONOGRAPHIE DES BALISTIDES.

1. Genre TRIACANTHUS.

MM. Temminck et Schlegel décrivent et figurent dans la *Faune japonaise* (Voyage de Siebold) un Balistide qu'ils rapportent au genre *Triacanthus*, en le désignant par l'épithète d'*anomalus* : il s'éloigne, en effet, des autres Triacanthes par des caractères dignes de toute notre attention. Le *Triacanthus anomalus* offre six rayons à la dorsale épineuse, deux rayons accessoires derrière la grosse épine de la ventrale, une caudale arrondie, enfin des dents encore plus nombreuses que celles des espèces ordinaires. La ligne latérale manque. Les formes sont élevées, l'œil très rapproché du museau. Ce poisson représente évidemment, non point une anomalie, mais un type, un sous-genre, si l'on veut, distinct de celui des Triacanthes proprement dits, supérieur à ce dernier, et qui, se plaçant à la tête de la série des Balistides, confirme la coordination que nous avons fondée sur le nombre des rayons de la dorsale épineuse, sur le degré de développement du membre abdominal, et enfin, pour ce qui concerne la famille entière, en présence des autres Plectognathes, sur le degré de ressemblance avec les poissons ordinaires.

M. Bleeker (*loc. cit.*) compte dans la mer des Indes quatre Triacanthes, qu'il désigne sous les noms de *T. Russelii*, *Rhodopterus*, *Nieuhofi* et *oxycephalus*. Bien que les caractéristiques de ces espèces laissent quelque chose à désirer sous le rapport de la précision, nous pouvons, grâce aux figures qui accompagnent le texte, reconnaître notre *T. brevirostris* dans le *Rhodopterus* de M. Bleeker, et dans son *Russelii*. L'espèce dédiée à la mémoire de Nieuhof, pl. iv, fig. 9, ne diffère du *brevirostris* que par la longueur de la partie étroite de la queue. Enfin l'*oxycephalus* ressemble beaucoup à mon *angustifrons*, nommé dès l'année 1851.

M. Cantor a publié, sous le nom de *Triacanthus striliger*, une espèce qui, par la description comme par la figure, se rapporte assez bien à notre *longirostris*, et présente, comme celui-ci, un

deuxième rayon épineux dorsal, qui dépasse de beaucoup la longueur des suivants. Le *striliger* a le corps couvert de taches orangées. Ses squames sont surmontées de plusieurs crêtes découpées en épines. D. 22, A. 16 (*Catal. of Malayan fishes*).

2. Genre BALISTES.

M. le docteur Kaup, qui prépare en ce moment le catalogue des Balistides du Musée britannique, et qui s'est livré pour cela à une étude comparative très complète des échantillons de plusieurs grandes collections étrangères, et de la nôtre en ce qui concerne les Balistes proprement dits, publie un extrait de son travail dans les *Archives* de Troschel (*olim* Wiegmann et Erichson), et veut bien me donner communication de l'ensemble de sa distribution et de ses études synonymiques, avec l'autorisation d'en faire mon profit. Je commencerai par remercier publiquement le savant directeur du musée de Darmstadt d'une libéralité dont je sens tout le prix, et dont je crois par cela même devoir user avec toute discrétion.

M. Kaup fait des Balistes une sous-famille sous le nom de *Balistinæ*, et divise celle-ci en six genres, qui, à l'exception d'un seul, avaient été proposés par d'autres zoologistes. Ce sont : 1° le genre *Pyrodon*, établi par Ruppel pour le *B. niger*, sur le caractère particulier des premières dents latérales supérieures (anciennement *Xenodon* Rupp., et *Xenodon* Swains.). 2° Le genre *Melichthys* de Swains., pour le *B. ringens* et le *B. vidua*. 3° Le genre *Xanthichthys* Kaup, qui réunit les espèces de Balistes privées de plaques scapulaires, dont j'ai fait le deuxième type de ma première section, représentée par le *B. calolepis*. 4° Le genre *Canthidermis* de Swainson, proposé pour les espèces du premier type de cette même section, telles que le *B. maculatus*. 5° Le genre *Balistes*, réduit aux espèces à plaques scapulaires qui ont une fosse préoculaire. 6° Enfin le genre *Balistapus*, caractérisé non plus par la prétendue absence de la saillie pelvienne, comme lors de sa création par Tilesius, mais par l'absence de la fosse préoculaire. La multiplication de ces coupes génériques et leur coordination, qui sépare les Balistes à plaques scapulaires par des espèces qui manquent de ce caractère important, sont les traits les plus sail-

lants de ce travail en ce qui touche la classification. Quant aux espèces elles-mêmes, M. Kaup n'en compte que vingt et une dans l'ensemble des grandes collections qu'il a étudiées. Il réunit sous le nom commun de *Curassavicus*, déjà inscrit dans Lin., Gm., d'après Gronov., les quatre Balistes très distincts, selon moi, que j'ai nommés *gutturatus*, *calolepis*, *lineo punctatus* et *elongatus*. Ces espèces, représentées dans nos collections par des exemplaires à peu près de même taille, diffèrent trop, sous le triple rapport des formes générales, des nageoires médianes et de l'écaillure, pour qu'il soit possible de n'y voir que de simples variétés. Je n'ai qu'une rectification à faire en ce qui concerne ce petit groupe : dans la synonymie du *B. calolepis*, j'assimile ce Poisson à celui que Parra décrit et figure sous le nom de *Cucujo*. M. le docteur Belotti, de Milan, a bien voulu me faire remarquer que le Cucujo ressemblait plutôt à une autre espèce que ce savant avait désignée sous le nom de *B. de Parra* dans la collection milanaise, et dans laquelle nous reconnaissons maintenant l'un et l'autre mon *B. lineo-punctatus*. C'est très probablement pour elle qu'a été proposé le nom de *Curassavicus*, conservé par M. Ruppel dans la collection de Francfort, à ce que m'apprend M. Belotti. Ce poisson appartiendrait ainsi, comme tant d'autres, aux deux grands Océans. — M. Kaup réunit encore, sous le nom de *B. maculatus*, les espèces que, d'après mes propres observations et celles de plusieurs ichthyologistes de diverses époques, j'ai séparées en conservant à l'une le nom qu'on vient de lire, et en donnant aux autres ceux de *brevissimus*, *angulosus* (Q. et G., étiq. du Mus., *senticosus* Richards., Smar., etc.) et *longissimus*. Selon M. Kaup, le *brevissimus* et l'*angulosus* seraient le jeune âge, le *longissimus* l'âge adulte du *maculatus*. Il m'est bien difficile de considérer comme de simples différences d'âge les caractères si prononcés d'écaillure, de forme générale et de forme des nageoires médianes, sans compter ceux du système de coloration qui séparent ces espèces, et cela d'autant plus que la collection du Muséum offre des exemplaires du *B. maculatus* de plusieurs grandeurs, par conséquent de plusieurs âges, et offrant néanmoins le même ensemble de caractères. Je me suis assuré par plusieurs autres espèces que l'âge modifie très peu les proportions

relatives de la hauteur et de la longueur, et aucune analogie ne me permet d'assimiler les *B. longissimus*, *maculatus* et *brevissimus*. M. Kaup assimile, avec plus de vraisemblance, mon *B. reticulatus* au *B. viridescens*, dont il ne diffère guère que par un système de coloration assez difficile à déterminer dans tous les exemplaires. Son *B. forcipatus* n'est pas celui de Willugby, mais le *B. étoilé* de Lacépède, qui offre, avec la caudale fourchue, une dorsale molle partout d'égale hauteur, un système d'écaillure et un dessin très différents de ceux du type du *forcipatus*. Serait-ce le *B. punctatus* qui correspondrait à ce dernier, tel que nous l'avons accepté de nos prédécesseurs ?

Genre MONACANTHUS.

Parmi les Monacanthes nettement caractérisés, que la collection du Muséum ne possède pas encore, se trouve le *M. hystrix*, Lin., figuré dans l'*Encyclopédie méthodique*, et par M. Gray, d'après un exemplaire du Musée britannique, dans les *Illustr. of Ind. zool.*, pl. 1, fig. 2. Ce poisson appartient aux premiers types de sa série générique; il est très élevé à la région pectorale, avec le profil un peu creusé, et la queue garnie d'un faisceau de gros piquants.

M. setifer, Benju. = *M. auriga* de Low, *Poissons de Madère*, in *Ann. of nat. history*, t. X, 1852; = *M. gallinula*? Val., *Voy. aux Can.* de Webb et Berthelot. Ce dernier manque de filets, mais nous avons vu que cette absence pourrait bien n'être qu'une différence sexuelle.

M. hippocrepis. Au même type, sinon à la même espèce, appartient le *M. variabilis* de Richardson (*Ereb. and Terror*, pl. 53, fig. 1 à 2, p. 67), désigné dans le texte comme une Alutère, par une erreur corrigée dans la table méthodique. Ce poisson est très commun dans les eaux profondes de la baie du roi Georges, et très estimé des indigènes. Sa belle teinte pourpre, qui fait le fond de sa couleur, jaunit sous l'influence des parasites isopodes qui l'exploitent comme tous ses congénères (Neill's, *Icon.* 31, in *Mus. Br.*).

M. chinensis. Sont au moins du même type :

Le *M. cantoris* de Blkr. (*Bijdrage tot de Kenniss der Balistini*, etc.) et le *M. hajam* du même *ib.*

M. sulcatus. A ce type paraît appartenir le *M. oblongus* de

MM. Temminck et Schlegel (voy. de Siebold, p. 291, CXXX, l. 2), qui offre, avec les mêmes formes générales, la même pointe pelvienne allongée, les écailles unispinulées, la dorsale molle et l'anale haute, en avant, un ou deux rayons prolongés à l'anale. = *M. nemurus*, Blkr., *loc. cit.*, pl. 2, f. 3, p. 20; et du même auteur, *M. choirocephalus*, pl. 2, f. 4, qui, s'il n'est pas identique, appartient aussi à ce type.

Qu'est-ce que le *M. vittatus*, Richards. ? *Ereb. and Terr.*, p. 66, donné d'après Solander (manuser.), avec indication de *Neill's Iconogr.*, 48, *Mus. Br.* La description est insuffisante pour établir les affinités de cette espèce.

EXPLICATION DE LA PLANCHE 4.

Fig. 1. 1^{er} type : *Aluterus Trossulus* de Richards.

Fig. 2. 2^e type : *Aluterus cultrifrons*, Nob.

Fig. 3. 3^e type : *Aluterus venosus*, Nob.

Fig. 4. 4^e type : *Aluterus barbatus*, seu *Anacanthus barbatus* de Gray, *Pogonognathus*, de Bleeker.

Fig. 5. Type hors ligne : *Aluterus nasicornis*, Val ? seu *Rhinoceros* ét. du Mus.

MÉMOIRE

SUR

L'ASSIMILATION DU SUCRE,

Par **Georges D. GIBB,**

Docteur en médecine, Médecin du West London Dispensary.

Il y a dix années, je découvris la présence du sucre chez un individu atteint de maladie de Bright, et ne présentant pas d'autres symptômes de diabète. Donnant à ce cas toute mon attention, j'examinai les différents liquides du corps sous leurs divers états pathologiques. Dans quelques-uns, le liquide de l'ascite, par exemple, je trouvai du sucre; dans d'autres, au contraire, il n'y en avait pas. J'arrivai néanmoins à cette conclusion intéressante, que l'élément du sucre, comme l'a avancé le docteur Prout, joue dans l'assimilation générale un rôle plus important qu'on ne le croyait ordinairement; mais je ne dus rien ajouter de plus à ce sujet.

Quelques années plus tard, en France, mon ami M. Cl. Bernard découvrit ce fait important que le foie est le siège de la fabrication